



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222745249 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202421555196.6

C02F 1/28 (2023.01)

(22) 申请日 2024.07.03

(73) 专利权人 美华建筑设计有限公司

地址 030000 山西省太原市晋源区科技创
新城化章北街1号山西数据流量生态
园4号楼4层4410-21房间

(72) 发明人 武宏明

(74) 专利代理机构 太原景誉专利代理事务所
(普通合伙) 14113

专利代理师 郑景华

(51) Int.Cl.

E03F 3/04 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

B01D 36/02 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

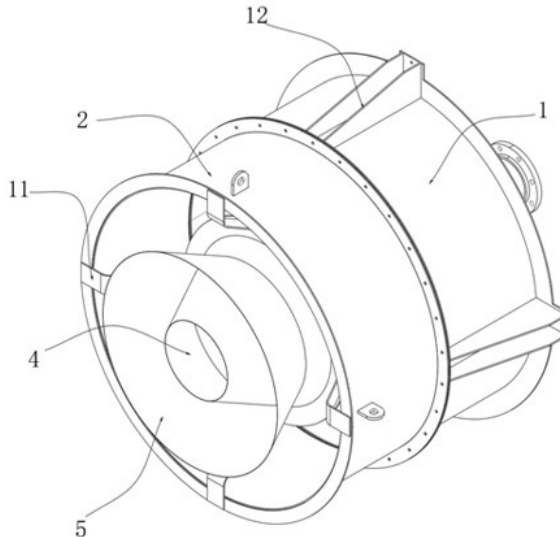
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

市政管网的分流截污装置

(57) 摘要

本实用新型公开了市政管网的分流截污装置,具体涉及分流截污装置技术领域,包括用于第一导流筒,所述第一导流筒上设置有导流过滤组件,所述导流过滤组件包括设置在第一导流筒上的第二导流筒,所述第二导流筒的中部设置有第一锥网斗。本实用新型通过设置导流过滤组件,经过第一锥网斗对污水进行聚拢,污水在第一锥网斗和第二锥网斗之间过滤,将其经过第二锥网斗过滤之后经过第一锥网斗的锥形截面排放至第一导流筒内,能够有效的避免污水中的杂质堵塞装置。



1. 市政管网的分流截污装置,包括用于第一导流筒(1),其特征在于:所述第一导流筒(1)上设置有导流过滤组件;

所述导流过滤组件包括设置在第一导流筒(1)上的第二导流筒,所述第二导流筒的中部设置有第一锥网斗(4),所述第一锥网斗(4)的外侧设置有第二锥网斗(5);

所述第一锥网斗(4)的一端设置有中心筒(6),且设置有中心筒(6)位于第一导流筒(1)和第二导流筒之间。

2. 根据权利要求1所述的市政管网的分流截污装置,其特征在于:所述中心筒(6)的外侧分布有若干个吸附滤芯(7),所述中心筒(6)的一端与第一导流筒(1)可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的市政管网的分流截污装置,其特征在于:所述第一导流筒(1)远离第二导流筒的一侧分布有若干个分流管(8),且各所述分流管(8)均与第一导流筒(1)相连通。

4. 根据权利要求1所述的市政管网的分流截污装置,其特征在于:所述第一锥网斗(4)和第二锥网斗(5)的竖截面形状均设置为锥形,且第一锥网斗(4)和第二锥网斗(5)的锥形截面相反设置。

5. 根据权利要求1所述的市政管网的分流截污装置,其特征在于:所述中心筒(6)的一端设置有对接盘(9),所述对接盘(9)与第二锥网斗(5)相连通。

6. 根据权利要求5所述的市政管网的分流截污装置,其特征在于:所述对接盘(9)的外侧设置有安装在第二导流筒上的加强圈(10),所述加强圈(10)的中部分布有若干个加强支撑筋条(11),且各所述加强支撑筋条(11)的一端均延伸至对接盘(9)上并与对接盘(9)可拆卸连接。

7. 根据权利要求1所述的市政管网的分流截污装置,其特征在于:所述第一导流筒(1)和第二导流筒之间设置有中心支撑圈(3),所述第一导流筒(1)的外侧设置有若干个外挡块(12)。

市政管网的分流截污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分流截污装置技术领域,更具体地说,本实用新型涉及市政管网的分流截污装置。

背景技术

[0002] 随着社会和经济的迅速发展,城市进程加快,水资源恶化,地下水位下降,城市的用水困难问题也日益严重。因此,越来越多的国家开始注意收集清洁的雨水,雨水汇集通常采用屋顶、地面道路、绿地、天然山坡等,初期雨水中夹杂着大量污染物、泥沙和杂质,因此,初期雨水应弃流排放,收集中、后期洁净的雨水,同时将雨水的杂质过滤排除,保证后期储水系统的正常运行,并且保证排水安全,经过处理并蒸发过滤后的清洁雨水可完全达到饮用水的标准。目前,市政建设在对雨水进行收集时,需要对雨水进行分流截污。

[0003] 其中,经检索发现,专利申请号为CN202321190973.7的专利公开了一种用于市政管网的分流截污装置,包括截污架,截污架的内部活动连接有垃圾收集机构,垃圾收集机构包括垃圾收集架,垃圾收集架的内部固定连接有过滤板,垃圾收集架的外壁固定连接有限位块,过滤板的一侧固定连接有移动块,移动块的顶部固定连接有固定环;

[0004] 该结构在使用时,通过拉动连接绳使得连接绳依附转动轮的外壁移动,从而带动固定环向上移动,通过限位块的限位使得垃圾收集架向上移动,便捷了对雨水冲刷出的垃圾进行收集和清理,但是该结构在使用时不易于对污水进行分流输送,造成杂质堵塞管口之后导致管道无法输送,为此提供一种分流截污装置。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供市政管网的分流截污装置,旨在解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:市政管网的分流截污装置,包括用于第一导流筒,所述第一导流筒上设置有导流过滤组件;

[0007] 所述导流过滤组件包括设置在第一导流筒上的第二导流筒,所述第二导流筒的中部设置有第一锥网斗,所述第一锥网斗的外侧设置有第二锥网斗;

[0008] 所述第一锥网斗的一端设置有中心筒,且设置有中心筒位于第一导流筒和第二导流筒之间,所述中心筒的外侧且沿着中心筒的轴心点圆周分布有若干个吸附滤芯,所述中心筒的一端与第一导流筒可拆卸连接,所述第一导流筒远离第二导流筒的一侧且沿着第一导流筒的轴心点圆周分布有若干个分流管,且各所述分流管均与第一导流筒相连通,所述第一锥网斗和第二锥网斗的竖截面形状均设置为锥形,且第一锥网斗和第二锥网斗的锥形截面相反设置。

[0009] 可以看出,上述技术方案中,通过经过第一锥网斗对污水进行聚拢,污水在第一锥网斗和第二锥网斗之间过滤,将其经过第二锥网斗过滤之后经过第一锥网斗的锥形截面排放至第一导流筒内,能够有效的避免污水中的杂质堵塞装置,过滤之后的污水在第一导流

筒内经过吸附滤芯再次对其进行过滤,而经过第一锥网斗导入中心筒内的杂质也能够经过吸附滤芯过滤,实现对水流输送至第一导流筒内最先进行分流的功能;

[0010] 可选的,在可能的实施方式中,所述中心筒的一端设置有对接盘,所述对接盘延伸至第二锥网斗的一端并与第二锥网斗相连通,所述对接盘的外侧设置有安装在第二导流筒上的加强圈,所述加强圈的中部且沿着加强圈的轴心点圆周分布有若干个加强支撑筋条,且各所述加强支撑筋条的一端均延伸至对接盘上并与对接盘可拆卸连接,所述第一导流筒和第二导流筒之间设置有中心支撑圈,所述第一导流筒的外侧设置有若干个外挡块;

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 通过设置导流过滤组件,与现有技术相比,整体设计简单,结构合理,通过各个结构的相应配合使用,经过第一锥网斗对污水进行聚拢,污水在第一锥网斗和第二锥网斗之间过滤,将其经过第二锥网斗过滤之后经过第一锥网斗的锥形截面排放至第一导流筒内,能够有效的避免污水中的杂质堵塞装置;

[0013] 过滤之后的污水在第一导流筒内经过吸附滤芯再次对其进行过滤,而经过第一锥网斗导入中心筒内的杂质也能够经过吸附滤芯过滤,实现对水流输送至第一导流筒内最先进行分流的功能;

[0014] 并且经过分流管的设置,方便第一导流筒内过滤之后的的水流经过分流管分流输送,不仅提高输送效率同时还能有效的避免单一的管道堵塞而影响排放效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本公开中的技术方案,下面将对本公开一些实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例的附图,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。此外,以下描述中的附图可以视作示意图,并非对本公开实施例所涉及的产品的实际尺寸、方法的实际流程、信号的实际时序等的限制。

[0016] 图1为本实用新型整体结构主视图。

[0017] 图2为本实用新型整体结构剖视图。

[0018] 图3为本实用新型第一导流筒、第二导流筒和外挡块的立体图。

[0019] 图4为本实用新型中心筒、第一锥网斗和第二锥网斗的立体图。

[0020] 图5为本实用新型图4的爆炸图。

[0021] 附图标记为:1、第一导流筒;2、第二导流筒;3、中心支撑圈;4、第一锥网斗;5、第二锥网斗;6、中心筒;7、吸附滤芯;8、分流管;9、对接盘;10、加强圈;11、加强支撑筋条;12、外挡块。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如附图1-5所示的市政管网的分流截污装置,通过第一导流筒1上设置的导流过滤

组件,通过经过第一锥网斗4对污水进行聚拢,污水在第一锥网斗4和第二锥网斗5之间过滤,将其经过第二锥网斗5过滤之后经过第一锥网斗4的锥形截面排放至第一导流筒1内,能够有效的避免污水中的杂质堵塞装置,过滤之后的污水在第一导流筒1内经过吸附滤芯7再次对其进行过滤,而经过第一锥网斗4导入中心筒6内的杂质也能够经过吸附滤芯7过滤,实现对水流输送至第一导流筒1内最先进行分流的功能,且组件的具体结构设置如下;

[0024] 导流过滤组件包括设置在第一导流筒1上的第二导流筒,第二导流筒的中部设置有第一锥网斗4,第一锥网斗4的外侧设置有第二锥网斗5;

[0025] 第一锥网斗4的一端设置有中心筒6,且设置有中心筒6位于第一导流筒1和第二导流筒之间,中心筒6的外侧且沿着中心筒6的轴心点圆周分布有若干个吸附滤芯7,中心筒6的一端与第一导流筒1可拆卸连接,第一导流筒1远离第二导流筒的一侧且沿着第一导流筒1的轴心点圆周分布有若干个分流管8,且各分流管8均与第一导流筒1相连通,第一锥网斗4和第二锥网斗5的竖截面形状均设置为锥形,且第一锥网斗4和第二锥网斗5的锥形截面相反设置。

[0026] 中心筒6的一端设置有对接盘9,对接盘9延伸至第二锥网斗5的一端并与第二锥网斗5相连通,对接盘9的外侧设置有安装在第二导流筒上的加强圈10,加强圈10的中部且沿着加强圈10的轴心点圆周分布有若干个加强支撑筋条11,且各加强支撑筋条11的一端均延伸至对接盘9上并与对接盘9可拆卸连接,第一导流筒1和第二导流筒之间设置有中心支撑圈3,第一导流筒1的外侧设置有若干个外挡块12。

[0027] 根据上述结构在使用时,工作人员将装置安装在下水口内,经过第一锥网斗4对污水进行聚拢,污水在第一锥网斗4和第二锥网斗5之间过滤,将其经过第二锥网斗5过滤之后经过第一锥网斗4的锥形截面排放至第一导流筒1内,能够有效的避免污水中的杂质堵塞装置;

[0028] 过滤之后的污水在第一导流筒1内经过吸附滤芯7再次对其进行过滤,而经过第一锥网斗4导入中心筒6内的杂质也能够经过吸附滤芯7过滤,实现对水流输送至第一导流筒1内最先进行分流的功能;

[0029] 并且经过分流管8的设置,方便第一导流筒1内过滤之后的的水流经过分流管8分流输送,不仅提高输送效率同时还能有效的避免单一的管道堵塞而影响排放效果。

[0030] 区别于现有技术的情况,本申请公开了市政管网的分流截污装置,通过经过第一锥网斗4对污水进行聚拢,污水在第一锥网斗4和第二锥网斗5之间过滤,将其经过第二锥网斗5过滤之后经过第一锥网斗4的锥形截面排放至第一导流筒1内,能够有效的避免污水中的杂质堵塞装置,过滤之后的污水在第一导流筒1内经过吸附滤芯7再次对其进行过滤,而经过第一锥网斗4导入中心筒6内的杂质也能够经过吸附滤芯7过滤,实现对水流输送至第一导流筒1内最先进行分流的功能。

[0031] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

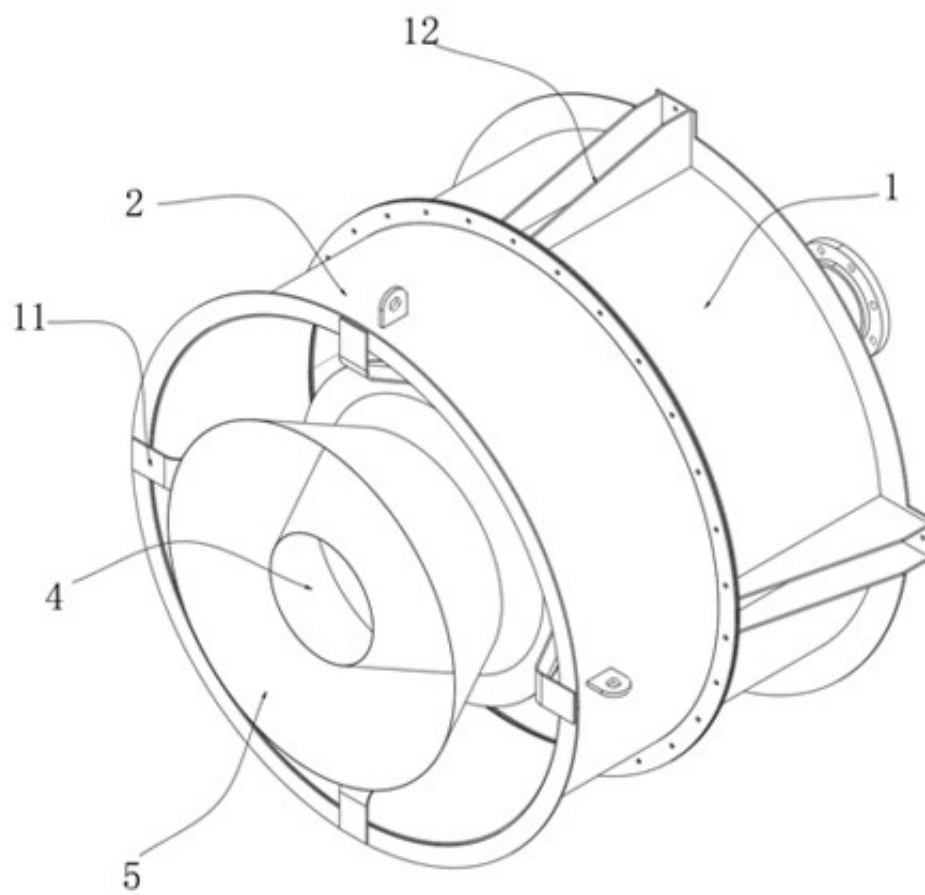


图1

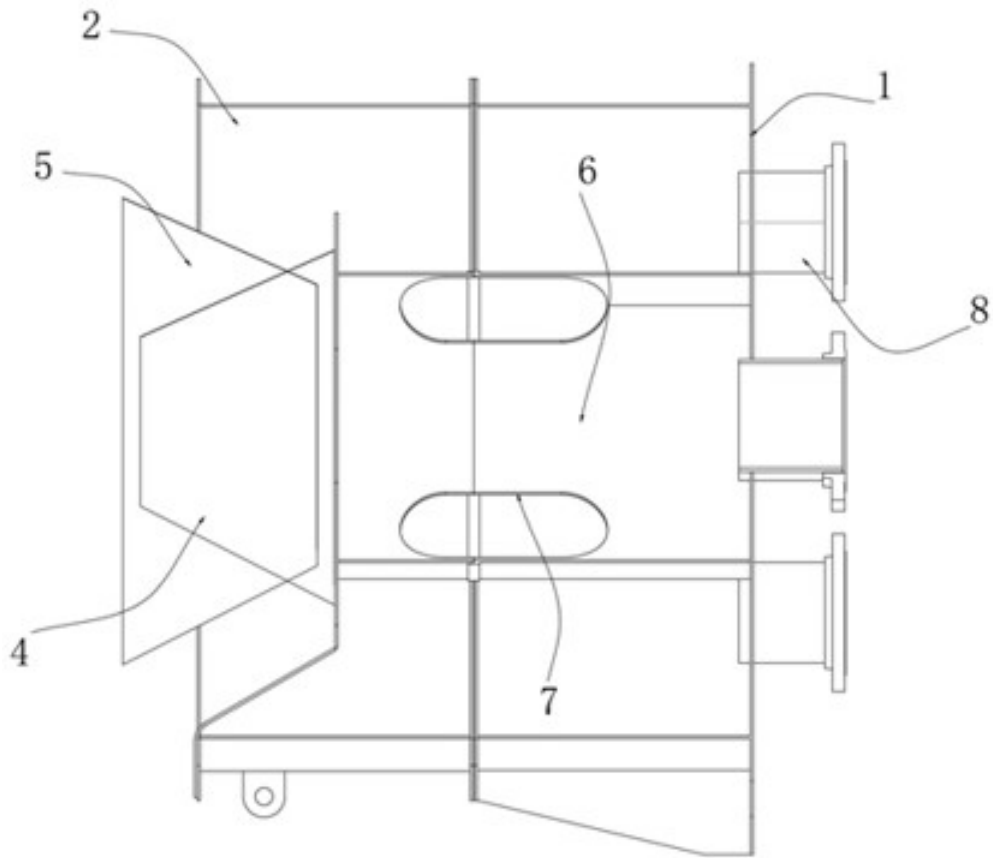


图2

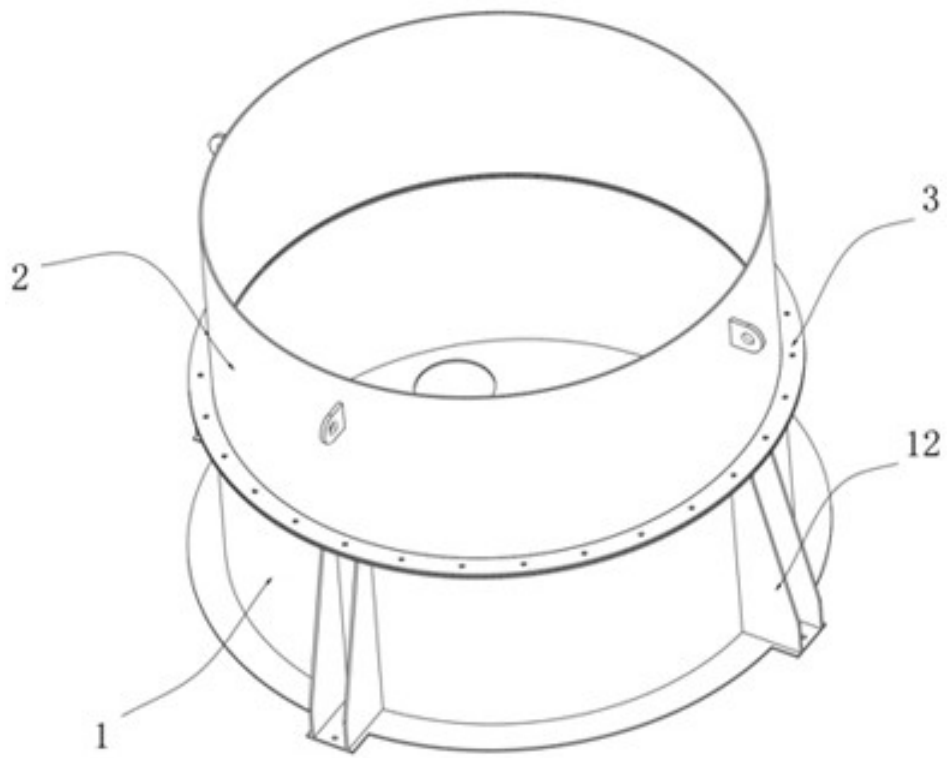


图3

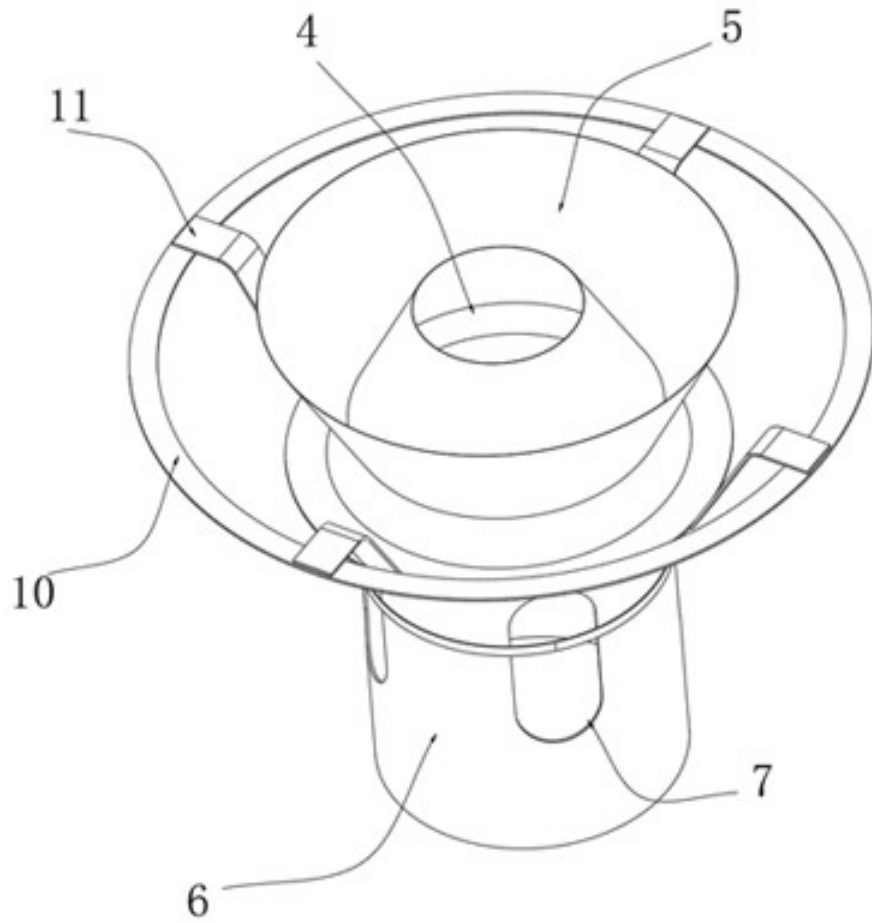


图4

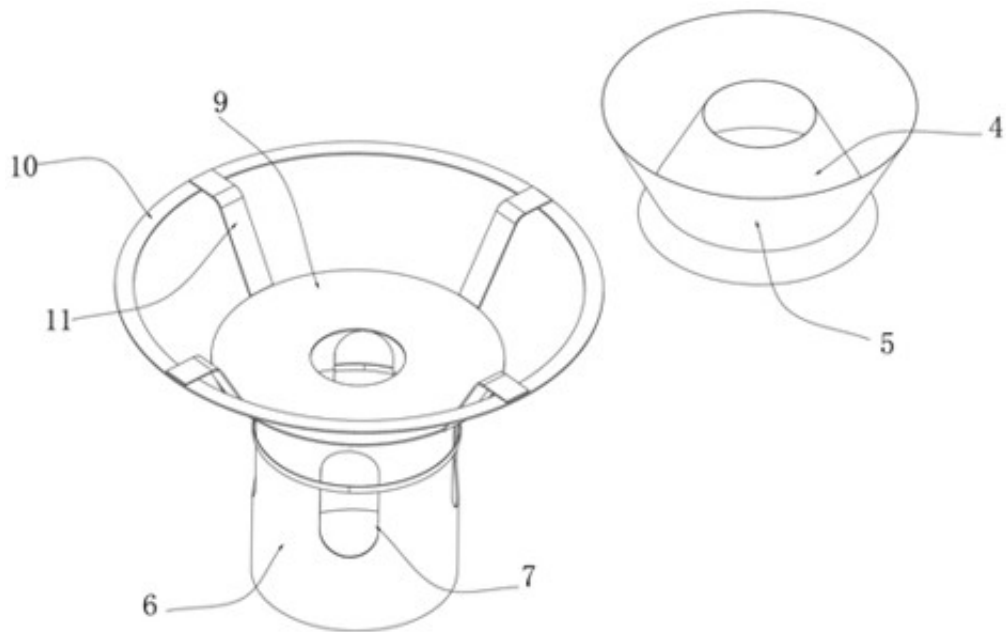


图5